

Sárközy Péter

Senki sem tévedhetetlen

avagy bel- és külterjesség – másképpen

A gyűjtögetésből lassan kialakuló mezőgazdaságot évezredek át sem sorolták a tudományok közé – úgy kezelték, mint természetes életjelenséget egy többre nem képes népréteg körében. Elméleti úttörői közül az 1752-ben született német Albrecht Daniel Thaer jellemezte elsőként úgy, mint az ipar egyik válfaját. Utána a szemlélet sok árnyalatban változott. Thaer meghatározása azonban ugyanúgy „megragadt”, mint az a sokkal általánosabb nézet, amely mindenemű képzettség nélkül is végezhető foglalatosságnak minősítette a mezőgazdaságot. Amikor pedig lassan-lassan „rangot is kapott”, a többi, „igazi” tudomány nyomban ráhúzta saját törvényszerűségeit, tekintet nélkül arra, hogy az eleven közegre (talaj, növény, állat) homlokegyenest más szabályok illenek, mint a termelés élettelen tárgyaira vagy eszközeire. E tanulmányban az eltérések néhány kirívó példájára szeretnék rámutatni, a teljesség bármilyen igénye nélkül.

Az *extenzív* (külterjes) gazdálkodás a szaknyelvben többnyire lekezelő, becsmérlő mellékízt kap. (Akár a paraszt elnevezés, amelyről a letűnt rendszer enyhítő-díszítő jelzői: dolgozó paraszt, munkás-paraszt szövetség stb. sem tudták az elmaradottság ragadványait levakarni. Bezzeg a latin *agricola*, az angol *farmer*, a német *Bauer* stb. megtisztelő cím!)

Az *extenzív* ellentéte, az *intenzív* (belterjes) jelző az idők során szépen „kifényesedett”. Terjeszkedő, erős összpontosítással végzett, korszerű eljárásokhoz folyamodó, fölfokozott, élénk buzgólkodást festett le. Mivel pedig a bio- vagy ökológizálkodást a közhiedelem *külterjessé* minősítette, azt nyilván csak a haladás fékjei, a maradi, kezdetleges, babonás őstermelők gyakorolhatják...

Vitatkozunk egy kicsit! Az *intenzív* szó a latin *intendere* igéből burjánzott elő. Az ige eredeti jelentése: kifeszít, erőltet. Az *intenzív* gazdálkodást a szakirodalomban a *területegységre vetített befektetés* (marxista megjelöléssel: élő- és holtmunka) növekvő mennyiségével jellemezték. (Az Európai Unió tagjai – általában a polgári közgazdák – ehelyett a föld, a tőke, a munka és a vezetés kölcsönhatásaival mérik.)

Akár így, akár úgy csűrjük-csavarjuk, a belterjesítés nálunk régebben a *szerkezeti átalakulást* fejezte ki: több cél gép, tömérdek vegyszer, sok bonyolult műszaki berendezés és építmény, egyúttal jóval kevesebb személyzet bevonásával. Mivel pedig a földnek (mint egyszerű „tartóközegnek”) jó ideig csupán eszmei értéket tulajdonítottak, különleges jellegét meglehetősen alábecsülték. Ugyancsak kevés figyelmet szenteltek arra, hogy kielégítsék az állat sajátos élettani igényeit. A növényvel együtt úgy kezelték, mint a tárgyi termelés pusztá eszközeit. Rá sem hederítettek, hogy meddig bírja az élővilág az erőszakos „intenzifikálást”. Az olyan „ősdi” gazdasági összefüggésre, amelyet a *csökkenő hozadék törvénye*¹ mutat ki, egyszerűen fittyet hánytak. (Bizonyos körben ma is föltelezik, hogy amiről nem beszélünk, az nincs.)

Igaz, senki sem tagadhatja, hogy az ebben a könyörtelen szemléletben kibontakozó „iparosított” mezőgazdaság helyenként (különösen egyes ágazatokban) látványos

¹ A csökkenő hozadék törvényét pedzette már a francia *Turgot* (1727), a német *Liebig* (1803) és az angol *Laves* (1818) is, majd a német *Mitscherlich* (1874) foglalta össze. Alapelve, hogy a mezőgazdasági termeléshez felhasználható erőforrások (tápanyag, öntözővíz, művelés stb.) hatékonysága fokozatosan csökken, sőt az úgynevezett inflexió (forduló-) pont elérése után visszajára fordul. Ilyenkor a költségek már nem térülnek meg, sőt veszteséggel járnak. Egyszersmind rombolják mind a talaj, mind a növény vagy állat természetes termelőképességét.

számszerű eredményekkel dicsekedhetett. De vajon milyen áldozatok fejében? Vegyünk csak egyetlen példát: a gyomirtó vegyszerezést.

A vegyipar rohamos, olykor a követelményekre semmit sem ügyelő fejlődése számos új készítménnyel jelent és jelenik meg nap nap után a piacon. Ezek részben teljes (totális) hatású szerek, részben többé-kevésbé fajlagos (szelektív) jellegűek. Sajnos, számos közvetlen és közvetett tapasztalat (nemkülönbön bel- és külföldi hatályos bírósági ítélet!) igazolja, hogy a gyakran agyonreklámozott vegyületek *súlyos károkat* okoznak „mellékhatásaikkal”. Azt is meg kell jegyezni, hogy a vegyszeres gyomirtás az egész termelési folyamatnak általában a *legdrágább művelete*, emiatt lényegesen emeli a termék önköltségének szintjét. Tetézi a kiadásokat, ha biotechnológiai beavatkozással „szertűróvé varázsolt” fajtákat használnak föl, nem is szólva a beavatkozás távlati következményeiről.

Kétségtelen, hogy ezeknek a módszereknek az árnyoldalait a harsogó *reklámhadjárat* elfedi. Az is tény, hogy vélt vagy valódi előnyeikhez gyakran adják a nevüket tudományosan elismert, tekintélyes szakemberek – különböző indokokból.

A *Biokultúra Egyesület* – világszerte bevált eljárások hazai kipróbálása után – olyan megoldásokat kínál, amelyek a valóban ijesztő méretű gyomosodást akár egyetlen okszerű *vetésforgó* lejárta alatt kellőképpen mérséklék, s a természetést egybekötik a talajélet kíméletével, a környezeti ártalmak mellőzésével.

Ellenvélemények

Sokan szívesen hivatkoznak arra, hogy a mezőgazdaság „iparosítása” jócskán növeli a GDP-t, ezzel az egy főre jutó jövedelmet, az országos jólétet. Azt hiszem, korántsem állok egyedül azzal a nézettel, amely a bruttó hazai termék (GDP) ilyen fetiszáló bűvöletétől szeretné mentesíteni a közfelfogást. A GDP-hez ugyanis számos olyan tétel csapódik hozzá, amelyeknek a világon semmi közük sincs a polgárok vagyoni helyzetéhez, egyáltalán az életszínvonalhoz. (Talán elég arra utalni, hogy a környezetben a szennyezéssel okozott súlyos károk utólagos elhárítására szánt hatalmas összegek ugyanúgy beleszámítanak, mint például a bős-nagymarosi „tandíj”...)

Meglehetősen derülátó az a hiedelem, amely szerint az efféle GDP-gyarapítás sem „főlösleges”, mert a későbbiek folyamán a közjó szolgálatába kerül. Így – tegyük föl – az ipar kezdeti fejlesztése idején az esetek többségében tömérdék előírt védőfőlszerelés hiányzik, a termelési érték ettől függetlenül a fejlesztéssel együtt nő. Lehet, hogy utóbb, az egészségügyi romlás véstes tüneteinek nyomására, a termelési színvonal emelkedésével esetleg beépítik a gyárba a fűstsűrű, a méregtelenítő és egyéb berendezéseket, s ez a pótlás – mint késői bánat – szintén növeli a GDP-t. Sajnos, a jelenlegi iránzatok azonban ritkán igazolják az idejekorán bekövetkező kedvező fordulatot. Sokkal inkább megfigyelhető jelenség, hogy „*a civilizáció gorombán belemar a kultúrába*”, a rosszul értelmezett *globalizáció* pedig torz képet fest a GDP és főleg a GNP alakulásáról. (Remélem, nem sértő a hasonlat: kissé úgy járunk el, mint amikor valaki egy méregdrága kábítószer rabjává válik, majd utána rendkívül költséges kezelések árán igyekszik testi-lelki egyensúlyát úgy-ahogy helyreállítani. A kiadások azonban – mindkét esetben – beleolvadnak a GDP-be!)

Az előző mondat bizonyára ellenérzést kelthet. Az ökológiai szemléletű szakemberek „károgása” amúgy sem jut sok nyilvánossághoz, s ha igen, akkor is gyakran süket fülekre talál, kiváltképpen a *menyiségi mutatók* ígészetében. Igaz, világszerte sokfelé hajszolják a csúcsteljesítményeket. (Valaha még olyan szólás is járta, hogy a hozam felső határa az égbolt!) Tömérdék, egyre szennyezettebb víznek kellett lefolynia nemcsak a Dunán, a Tiszán, hanem a Volgán, a Rajnán, a Mississippin meg számos más folyón is,

mire erősödni kezdett a felocsúdás hangja. Nem csekély erőfeszítés árán nyert polgárjogot a fönntartható életér, benne a *fönntartható mezőgazdaság*² világszerte terjedő képzete. Vagyis azé a mezőgazdaságé, amely a természeti értékek éktelen pazarlása nélkül hajt *gazdasági hasznot*.

Persze, a nemes törekvést számviteli adatok is alátámasztották – egyedül „szívjóságából” aligha futotta volna rá. (Sajnos, bolygónk túlnyomó részén még mindig „pillanatművelés” folyik, amely kizárólag egyes személyeknek és aának használ.) Ámde közben kiderült száraz, szabatos számítógépes közreműködéssel, hogy a nyakra-főre ömlesztett anyagi ráfordítás bizonyos határon túl már alig-alig értékesül. A *törvény a csökkenő hozadékról* akkor is érvényes, ha semmiféle parlament sem hagyja jóvá. Mivel magasabbra tornásszák föl a termelési szintet, a tetőzésen annál inkább sántít a megtérülési kamatláb. Példának okáért az erőnek erejével kisajtolt növényi vagy állati többlettermek utolsó tonnái a termelőnek rendszerint már jóval többre kerülnek, mint amennyit a tőzsdén fizetnek értük. Minthogy ez a körülmény az intenzitás szorgalmazóinak egyenest a „zsebükbe vágott”, gyorsan el kellett gondolkodni rajta. Ettől fogva az *integrált vegyszerezést* maguk a kemizálók kezdték hirdetni. Szószólói mindössze annyi műtrágya, növény- és állatvédő (meg serkentő) készítmény használatát ajánlják, „amennyi éppen szükséges és elegendő”. (Ez, persze, a meglehetősen tág határokat jelöli, s általában az adagolás növekvő irányzatát. Ne tévessze meg a fölhasználót, hogy töményebb méregből kevesebb is megteszi!)

Mások viszont amellett kardoskodnak, hogy az alkalmazott szer lehet, sőt okvetlenül legyen *környezetbarát*. A hirdetés ezt csaknem mindig hozzá is fűzi az ajánláshoz. Sajnos, a barátság azonban gyakorta ugyancsak *egyoldalú*, mert a környezetet, bizony, nem fogadja a készítményt élettani barátsággal.

Az Amerikában kitalált LISA betűszó a *kis befektetéssel fönntartható mezőgazdaság* (low input sustainable agriculture) rövidítése. A lényege: érdemes szerényebben akkora hozammal beérni, amelyben a szükséges ráfordítás még *hatékonyabban* érvényesül. Azaz ameddig az anyagra, eszközre, bérre, járadékra stb. kiadott összeg legalább annyit fial, mintha a barázda helyett a bankba fektették volna be. Ezen a (némileg „a kecske is jóllakik, a káposzta is megmarad”) fölfogáson tisztes *nyereségre* lehet szert tenni. Mellesleg a termőföld sem sínyli meg a kíméletlen beavatkozásokat, így az utód számára jut is, marad is valami. A kötelező ugaroltatás, az Európai Unió-s körökben elterjedt kifejezés szerint „pihentetés” (set aside) szintén fölöslegessé válhat.

Bio- (öko-) szemlélet

Nos, az *ökogazdálkodás* egyik említett irányzathoz sem láncolódik szorosan. Eddig még nem cáfolták meg azt a föltevésemet, hogy a természet már föltárt (és még föl sem tárt) erői nem egyszerű *skalárok*, hanem *vektorok*. Éppen ezért nem elég mennyiségi jellemzőiket nyilvántartani, hanem ezenfelül *irányultságukat* is figyelembe kell venni. Vagyis akkor járunk el helyesen, ha a szóban forgó erőkkal mindenkor *párhuzamosan* igyekszünk tevékenykedni, és *sohasem keresztezzük, főleg nem nyomjuk el őket*.³

² A fönntartható mezőgazdaság (sustainable agriculture) gondolatát Aurelio *Peccei* (1908–1984) vette föl az általa létrehozott Római Klub szakemberei előtt. A későbbiek során több mint száz országból csatlakoztak tudósok ehhez a kezdeményezéshez. Érkeztek Rio de Janeiroban (1993), New Yorkban (1996), legutóbb Buenos Airesben (1998). Nálunk a gondolat egyik fő képviselője, *Láng István* akadémikus szorgalmazta tudatosítását. Ezután csatlakoztak hozzá olyan megrögzött kemizálók (például *Nagy Bálint*), akik azelőtt – a tervgazdálkodás és más megfontolások ürügyén – esküdtek ellenségei voltak.

³ Jellegzetes példa erre az oxigén-étlén gázcsere vagy az egyik legfontosabb növényi tápanyag, a nitrogén körforgalmának figyelembevétele – beleértve a nitrifikációs és denitrifikációs folyamatok számos tényező (például az időjárás) befolyásolta váltakozását.

Az egyoldalú vegyi szemlélet szószólói a bio- (vagy öko-) fölfogással szemben rengeteg érvet öltöztetnek tudományuk mezbe. Így például a talaj jellegét egyedül, néhány minta *laboratóriumi elemzése* alapján állapítják meg. Semmiképpen sem kívánom a talajvizsgálat fontosságát eleve kétségbe vonni. Igen fontos irányjelzőnek tartom. Azt azonban kár volna elfelejteni, hogy a folyvást formálódó, alakuló talaj változó, *élő szervezet*. A belőle kiemelt minta viszont *már nem az*. A környezetéből kiszakított anyagrészt vegyvizsgálata tehát mintegy *állóképen* mutatja be a dinamikus peszsgő rendszer *léme*revített „filmkockáját”. Emiatt a belőle – esetleg kínos pontossággal – kimutatott elemi összetételek bizvást módosulhatnak térben és időben az eredetileg beépült „alkotórészekhez” képest. Lényegében ugyanannyira megbízható adatokkal szolgálnak, mint a meteorológiai előjelzések, amelyeket kénytelen-kelletlen föntartásokkal kezelünk. Kétségtelen például, hogy a korszerű *labor*metrika sokat tökéletesített *Bayes* és *Poisson* valószínűségi együtthatóin, de az utóbbi esztendőök, bizony, gyakran cáfoltak rá érvényükre. Még a kiváló fölfedező, Alan Mathison *Turing* is utal arra *Can a machine think?* (Gondolkozhat-e egy gép?) című művében,⁴ mennyire bonyolult összefüggésekkel kell a mezőgazdasági „jóslatokban” számot vetni, s mennyire csökken emiatt a megbízhatóságuk.

A biogazdálkodás egyik amerikai úttörője, a nemrég elhunyt Robert *Rodale* „tréfája” az ötvenes években nevette meg a szakmai közvéleményt. Rodale másfél hektáros kertjéből vett vagy hetven talajmintát. Ezeket elküldte az Egyesült Államok különböző vegyszerkészítő állomásaira, a kísérőlevélben pedig „ártatlanul” szakmai tanácsot kért az alkalmazandó műtrágya mennyiségére és minőségére nézve. A válaszok, persze, merőben eltértek egymástól. Rodale sorra közölte valamennyit a lapjában,⁵ mintegy bizonyosságául annak, hogy „tévedni emberi dolog”. (Lám, egykor a flógisztonelmélet milyen macacsul és sokáig tartotta magát!)

Tudvalevő: a természet nélkülünk is évmilliókon keresztül kifogástalanul működött. Kihevert olyan súlyos katasztrófákat, amilyenek például a meteorbecsapódás, az özőnvíz, a jégkorszak, az El Niño⁶ és miegymás formában sújtották. Azt a sok porölycsapást azonban, amelyet mi, pillanatnyi sikereket hajszoló emberek – az olykor *ön*céli vagy erősen *haszonelvű* *műszaki fejlesztés* jegyében – osztogatunk, már csak ügyvelbajjal tűri. Ha továbbra is ilyen ütemben folytatódik a talajrontás, a víz és a levegő szennyezése, akkor a Föld lakói nemsokára maguk is belerokkannak, vagy eltűnnek, mint egykor a hatalmas dinoszauruszok. Baljós jelek máris föl-föltűnedeznek az üvegházhatás, az ózonlyuk, az időjárási szélsőségek árnyékában – talán elegendő a testi-lelki betegségek tömeges megjelenésére utalni.

Az öko-gazdálkodás baráti *békejobbot* szeretne nyújtani a megbántott, agyonsértett, fölsebzett környezetnek. A környezetnek, amelynek valamennyien részei (nem urai!) vagyunk. Szó sincs arról, hogy a bioterméket, az egészséges betevő falatot kényelmesen-lustán, *kevesebb befektetéssel* (extenzív módon!) szeretnénk előállítani. Nem szabad fogalomzavarba esnünk, sőt az egyes, az Európai Unióban is többféleképpen értelmezett szakkifejezéseket mai szemlélettel kell átértékelnünk. Az *extenzivitás* – fölfogásunk szerint – semmiképpen sem jelenti a „jó gazda gondosságával” végzett műveletek mellőzé-

⁴ Alan Mathison *Turing*, a korán elhunyt kiváló angol szakember pályafutását a Mortimer *Taube* szerkesztésében 1961-ben megjelent *Computers and common sense – The myth of thinking machines* című könyvben örökítették meg.

⁵ Robert *Rodale* (Emmaus, Pa.) lapot adott ki *Organic Gardening* címmel. A hivatkozott táblázat ebben jelent meg. A lapot ma is terjesztik, immár orosz nyelvű kiadásban is, holott az alapító már elhunyt.

⁶ Az „El Niño” (a gyermek) többnyire karácsony táján, egyelőre ismeretlen okból keletkező természeti jelenség. Hatására Dél-Amerika nyugati partjai mentén a tengervíz hőfoka hirtelen megváltozik. Ennek nyomán világszerte időjárási rendellenességek pusztítanak.

sét, elhanyagolását, a természetét „letörését”. (Az Európai Unió sem ilyen értelemben utal rá!)

Jelenti ellenben a talaj, a növény, az állat *természetes term(él)őképeségének* észszerű hasznosítását, természetük megerősökölése nélkül. Jelenti továbbá az eleven „termelőeszközök” létfeltételeinek figyelembevételét, s evégből hajlandó a kiugró (de az esetek túlnyomó részében csak átmeneti, nemritkán „sztahanovista” jellegű) csúcsteljesítményekről lemondani. Ehelyett az úgynevezett *életteljesítmény* növelésére törekszik, s így végső soron (bár talán lassabb forgási sebességgel) ugyanolyan – ha nem különb – értéket állít elő, mint a mesterségesen felszított, felkorbácsolt, „bérlőszemléletű” gazdálkodás.

Ez a fajta – ha úgy tetszik, *extenzív* – rendszer felel meg az Európai Unióhoz tartozó legtöbb tagállamban is a környezet és az élővilág hasznos kapcsolatának, különösen a biogazdálkodás keretei között. De vajon extenzív-e a szó hagyományos értelmében? Hiszen ami a *ráfördítést* illeti, nem állíthatjuk, hogy az kevesebdi. Sőt, inkább több – *főleg szellemi* – erőfeszítéssel, csak éppen kártétel nélkül akarunk sikert elérni. Együtt óhajunk működni a természetes folyamatokkal, akár növényt termesztünk, akár állatot tenyésztünk. Föl akarjuk használni az ősi megfigyeléseket, tapasztalatokat – a legkorszerűbb tudomány fénycsóvái között. Tényekkel igazolhatjuk, hogy módszereink *gazdasági egyenlege* bizvást vetekedhet a legiparibbakkal. Ószinte örömmel tölt el bennünket az a tudat, hogy nézeteinkkel nem állunk egyedül. Vajon véletlenül támogatja-e az IFOAM világszervezet,⁷ annak keretében az Európai Unió ügyanyagát, mint az Egyesült Államok számos létesítménye az „áttérést”? Vajon éppen osztrák szomszédaink – a mienkhez képest alig feleannyi mezőgazdasági területükön – csak ötletszerűen vezették már be az igazoltan természeteszerű módszereket körülbelül 340 ezer hektáros méretben? Hasonló irányzat érvényesül egyébként Németország keleti tartományában.

Vitaini, persze, bármilyen megállapítást lehet. Ámde ha tetszik, ha nem, egyvalamit tudomásul kell vennünk. Egyelőre *kizárólagos életterünk*, a Naprendszer egyik eleme, bolygónk maga is *ön szabályozó rendszerként* működik. Minden megdondatlan, durva beavatkozás gyászos következményeit magunknak kell viselnünk. A palackból kiengedett szellemet ugyanis követelnek leszünk visszagyömöszölni és ledugaszolni.

Kár volna tehát olyan tévhitbe ringatni magunkat, hogy a mezőgazdasági termelés csak akkor intenzív, illetve beterjes, ha a *közvetlen emberi közreműködést* szinte kiiktatjuk belőle. Ilyen szempontból a régebbi értelmezés helyesbítésre szorul. Hegeli dialektikával akár az *ellentétek egységéről* is beszélhetnénk, vagyis arról, hogy a korszerűen *külterjes* (extenzív) gazdálkodás úgynevezett *intenzitási mutatói*, a viszonylagos jövedelmezőséggel együtt, minden további nélkül – hosszú távon – javíthatók.

Együttal *ismét meg kell jegyezni*: súlyos tévedés, hogy az *agrár foglalkozásúak részaránya* határozza meg valamely állam gazdasági vagy érdemi-értelmi színvonalát. Sokkal többet számít, hogy *mennyi termelési értéket állít elő egy-egy személy, bármely ágazatban* tevékenykedjék is. Így ikresedik az ökológia az ökonómiával. Persze, „elementeleníthető”, „robotosítható” bármely szakterület – a mezőgazdaság is. Ez azonban sem több, sem jobb eredménnyel nem kecsegtet, legfőjebb a munkanélküliség rémét idézi föl.

Az ökológiai gazdálkodás egyedi helyzetekhez és termőhelyekhez igazított, egyedi jelenségekre szabott módszereket vet latba általános kaptafák (egyetemes érvényű technológiák) helyett. Ehhez kell – fő befektetés gyanánt – sok egyéni tudás, sok szakér-

⁷ Az IFOAM (International Federation of Organic Agricultural Movements) a szerves (bio-, öko- stb.) gazdálkodás nemzetközi központja. Tagjai (többek között a magyar Biokultúra Egyesület) jogosultak arra, hogy igazolóbélyeggel lássák el a tilalmas vegyszerek használata nélkül előállított élelmiszereket.

telem, sok szorgalom. Az igazán belterjes *ökogazdálkodás* pontosan ettől lesz *emberi léptékű*, egyúttal szigorúan a természeti adottságokhoz illeszkedő megoldások sorozata. Véleményem szerint bátran minősíthető úgy, hogy ez egyszerűen a termeléssel egybekötött, alkalmazott *környezetvédelem*. Aki ezt eleve kétségbe vonja, annak valójában a fogalom *belső tartalmáról* nincs fogalma.

Gazdaságossági megfontolások

Az *ökogazdálkodás* ellenzői körében a legerősebb érv az, hogy *nem hoz elegendő jövedelmet*. Ebbeli meggyőződésüket csöppet sem zavarja az a körülmény, hogy a fejlett országokban a biotermékek iránti kereslet növekedőben van. Azt a tényt sem veszik figyelembe, hogy a valóban szakszerűen végzett munka ugyanolyan gazdasági eredményeket hoz, mint a legerélyesebb (és legdrágább) vegyszerek használata. Ami a hazai viszonyokat illeti, nyilván elkerülhetetlen az újabb *szemléleti átállás*.

Senki sem tagad(hat)ja, hogy sokáig pangó mezőgazdaságunk a hetvenes évek után lendületes fejlődésnek indult. Kár volna boncolgatni, hogy ebben mennyi része lehetett az agrárirányítás felvilágosultságából fakadó „ideológiai kilengéseknek” (a háztáji és kisegítő gazdaság, a melléküzemágak engedélyezésének, a szaktudás fölszabadításának stb.), valamint a kétségkívül hasznos és sikeres *termelési rendszereknek*. Aligha került a nyilvánosság elé (nem is hiszem, hogy odatartozott volna), mennyiben tudunk – akkori beosztásunknál fogva – néhány rendszerelméleti elképzelést áttételeken keresztül (Ivit Imrével közösen) érvényesíteni. Közéjük sorolható talán annak a tudatosítása, hogy az általános rendszerelmélet alapgondolataiból jó néhányat sikerült az agrárágazatokra is kivetítenünk.⁸

Ettől függetlenül a kibontakozó termelési rendszerek hallatlan előnyökkel kecsegtettek. Számos üzemünkben ugyanis a ~~megevezett~~ megválasztott, föltétlenül megbízható (!) vezetők *szakmai fölkészültsége* – mi tagadás – nem mindig ütötte meg a mértéket. Érthető módon adtak tehát hatalmas lendületet a hozamnövelésnek azok a technológiák, amelyeket a rendszerközpontok kiválóan képzett szakértői bocsátottak rendelkezésükre. Más kérdés, hogy ezek a technológiák az akkoriban korszerűnek ítélt *kemizálás* jegyében fogantak, s elsősorban néhány tábla-, sőt *tömbméretekben természetű növényre*, illetve teljesen természetellenes körülmények között kialakított *állattömegszállításra* vonatkoztak. (Nem árt talán megjegyezni – gazdasági megfontolásokról lévén szó –, hogy egyetlen ultramodern és, mint utólag kiderült, hallatlanul kényelmetlen tehénférőhely kialakítása többre került, mint egy magyar állampolgár lakrészéé a városi panelházakban.)

Akkor azonban, amikor a *menyiségi szemlélet* uralkodott el a mezőgazdaságban, egyszerűen *fogalmi változások* következtek be. A vélt vagy valódi előnyt a gazdasági vezetés a *termelékenység* növelésével, vagyis a termékegység előállításához szükséges munkaórák csökkentésével igyekezett kierőszakolni. A tervgazdaság jellegénél fogva, a mesterkéltségek jegyében ugyanakkor messze a háttérbe szorult a *hatékonyság*, azaz a termelési érték létrehozásához szükséges összes anyagi áldozat hányadosa. Jelenlegi helyzetünkben a kétféle mutató szerepet cserélt, mint ahogyan a *termelési szerkezet* is módosításra szorult.

Könnyen lehetséges, hogy az Európai Unió bizonyos esetekben engedélyezni fogja számunkra az úgynevezett *derogációt*, tehát haladékot ad bizonyos szabályainak merev átültetésére a hazai gyakorlatba. Ez a haladék azonban – szerény véleményem szerint – aligha lesz több egy-egy egészséges vetésforgó időtartamánál. Ugyanígy ve-

⁸ Nota bene: az ebben a tárgykörben írott könyvem eredeti címmel – *Rendszerszemlélet a mezőgazdaságban* – meg sem jelenhetett, sőt kihúzások, változtatások után is csak erős fönn tartásokkal, meglehetősen lesújtó lektori véleményezésekkel engedélyezték.

széllyel fenyeget – s a kifejezés aligha túlzás – az úgynevezett *moduláció*,⁹ az ésszerű birtokméretekhez kötött támogatás.

Túllépné tárgykörömet annak fejtegetése, hogy vajon a mezőgazdaság élvez-e tényleges támogatást, vagy inkább a többi nemzetgazdasági ág mohóságának szükséges mérsékléséről van-e szó. Kétségtelen ugyanis, hogy aligha akad olyan kormány a világon, amely az elemi létfontartás, így elsősorban az élelmezés költségeinek valóban árarányos emelését kockáztatni merné vagy óhajtáná. Az *agrárrollo*¹⁰ azonban ritkán nyílik olyan tágra, mint éppen a mi tájainkon, ami nem túlzottan használ versenyképességünknek.

Ha tehát a világpiacon befogadott eladóként kívánunk megjelenni – és ehhez aligha fér kétség –, akkor *kelenő árut* kell *elfogadható áron* kínálnunk. *Növényi tömegcikk* (főleg műszaki eljárásokkal, géppel, vegyszerrel nehézségek nélkül természetből szokványos termények) tekintetében minden biztonnal elmaradunk a nálunk jobban föl-szerelt, esetleg kedvezőbb éghajlatú tájegységek kedvezményezett fölhozatától. Javunkra fordítható viszont két tényező: a *minőség és a választék*. Sajátos adottságaink révén számos olyan növényfaj és -fajta jöhet számításba, amely mindenképpen kívánatos különlegességnek számít.

Ugyanez vonatkozik az *állattartásra*, amelyben az Európai Unió egyre szigorodó előírásai korlátozzák az „állatbörtönök” létjogosultságát és a területegységre ~~h~~ juttatott trágyaadagokat.¹¹

Minden elfogultság nélkül legyen szabad állítanom, hogy a biotermékek – akár növényi, akár állati eredetűek – ma már *hatalatlan előnyt élveznek* a „piacosság” szempontjából. Kiváltképpen kihasználható volna ez az előny mint annak a kényszerű helyzetnek a „veszett fejsze nyele”, amely részint a balul végrehajtott kárpótlások, részint az említett EU-modulációs elhatározások várható következménye. Föl kell készülnünk arra, hogy kisebb (nem törpe-) méretű üzemekben, egyedibb – hadd tegyem hozzá: természet-szerűbb – módszerekkel, több egyéni leleménnyel és (ha tetszik, ha nem) aránylag *több munkaerővel* kell versenyképes mezőgazdaságot teremtetnünk. Mégpedig mielőbb, mert egyébként a kereteket (kvótákat) az Európai Unió a jelenlegi, bizony, többé-kevésbé szá-nalmas körülményekhez méretezve állapítja meg – hiszen minden szentnek maga felé hajlik a keze, s ez a „behajlás” az Európai Unióra szintén érvényes. Ezért volna célszerű – gondolom – Ausztria vagy a volt NDK ilyen bioirányú kezdeményezéseit nem csupán utánozni, hanem meg is előzni a jelenlegi (1998. évi) 18–20 ezer hektár kiterjesztésével.

Jó szerencse, hogy az IFOAM és az Európai Unió brüsszeli bizottsága méltányol-ta a hazai *Biokultúra Egyesület* törekvéseit, és minősítési rendszerét a többi tagállamban is érvényessé tette. *Roszbabb csillagzat* alatt áll az úgy az agrártudomány néhány magasan képezített művelőjének ellenérzése, továbbá az anyagilag erősen érdekelt vegyészeti nagyvállalatok közvélemény-formáló igyekezete miatt. A válasz arra a kérdésre, hogy ki kit győz le, esetleg egész mezőgazdaságunk – és vele nemzetgazdaságunk – jövőjét is döntően befolyásolhatja.

⁹ A moduláció az Európai Unió brüsszeli bizottságának határozatában született meg. Eszerint a mező-gazdaság támogatását a birtok méretéhez és adottságaihoz kötik. Az alapelv az, hogy a nehezebb körülmények között, kisebb területen gazdálkodók több támogatást kapjanak, mint a nagyobb és jómódúbb birtokosok. Az intézkedést „házon belül” is többen vitatják, mert – állítólag – ellene szól a versenyké-pességnek.

¹⁰ Az agrárrollo a mezőgazdasági és az ipari termékek áralakulása közötti olyan eltérés, amely akkor jön létre, amikor valamely bázisidőponthoz képest hosszabb idő átlagában az ipari árszínvonal jobban emel-kezik vagy kevésbé csökken, mint a mezőgazdasági árak színvonala. Ilyenkor az árak alakulása kedvez-tőlen a mezőgazdasági termelők számára.

¹¹ Az állattartással kapcsolatban főleg az állatvédő egyesületek kívánságait érvényesítik. Elsősorban a tartásra, a szállításra, a kíméletes bánásmódra ügyelnek, s emellett a vágás-földolgozás „emberséges” végrehajtását hangsúlyozzák.